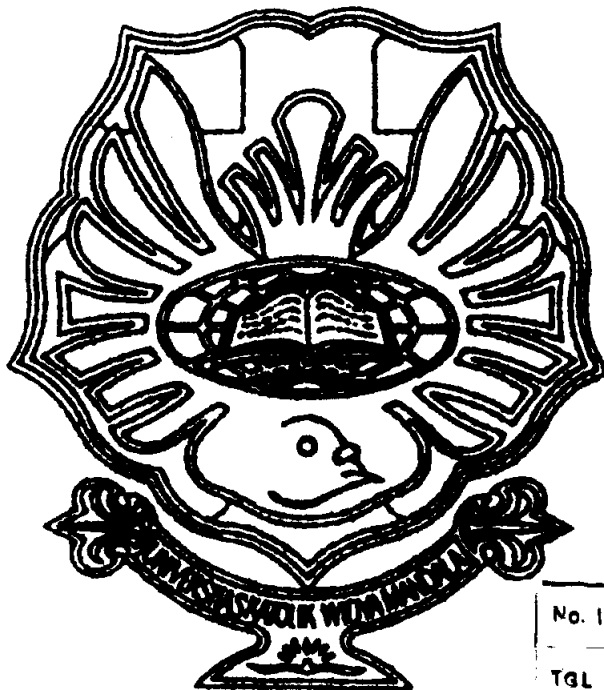


PENGARUH JENIS DAN KONSENTRASI BAHAN PENCAampur
TERHADAP SIFAT FISIK, KHEMIS DAN SENSORIS "BANANA PULVER"
(TEPUNG PISANG MATANG) DARI PISANG VARIETAS CAVENDISH

SKRIPSI



Disusun oleh :

FENNY SYLVIANA

6103088025

No. INDUK	0458/97
TGL TERIMA	15 . 11 . 96
B E I KADIN	
No. BUKU	FTP Syl p-1
KCPi KE	1 (Satu)

**JURUSAN TEKNOLOGI PANGAN DAN GIZI
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA
SURABAYA
1996**

Skripsi yang berjudul : Pengaruh Jenis Dan Konsentrasi Bahan Pencampur Terhadap Sifat Fisik, Khemis Dan Sensoris "Banana Pulver" (Tepung Pisang Matang) Dari Pisang Varietas Cavendish, disiapkan dan disampaikan oleh : Fenny Sylviana (6103088025) sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknologi Pertanian (S₁). Telah diperiksa dan disetujui oleh :

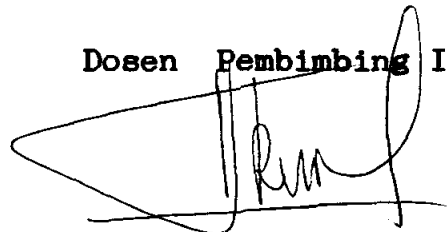
Dosen Pembimbing I



(Ir. E.F. Sri Maryani Santoso, MSIE)

Tanggal 14 - 4 - 1996

Dosen Pembimbing II

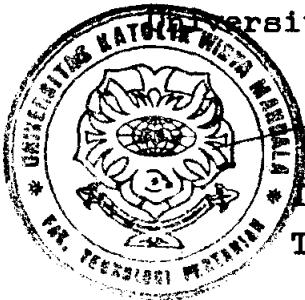


(Ir. Ira Nugerahani)

Tanggal 22 - 4 - 1996

Mengetahui:

Dekan Fakultas Teknologi Pertanian
Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya



Ir. Ingani W. Ekowahono, MS

Tanggal 24 - 4 - '96

RINGKASAN

FENNY SYLVIANA (6103088025). Pengaruh Jenis Dan Konsentrasi Bahan Pencampur Terhadap Sifat Fisik, Khemis Dan Sensoris "Banana Pulver" (Tepung Pisang Matang) Dari Pisang Varietas Cavendish.

dibawah bimbingan : Ir. E.F. Sri Maryani Santoso, MSIE.

Ir. Ira Nugerhani Sudiana.

Salah satu perkebunan di Indonesia, yang menanam pisang Cavendish adalah PT.HORTI NUSANTARA, dimana hasil dari perkebunannya terdiri dari beberapa grade atau tingkatan mutu yaitu grade A, B dan C. Grade A dan B biasanya diekspor ke negara lain karena memenuhi persyaratan ekspor yaitu panjang pisang antara 17-19 cm dan kulitnya bersih (tidak terdapat bercak-bercak hitam), sedangkan grade C dijual dipasaran lokal karena hanya mempunyai panjang sekitar 15 cm dan tidak memenuhi persyaratan ekspor. Untuk mengatasi berlimpahnya pisang Cavendish yang termasuk grade C dan juga untuk diversifikasi produk maka perlu adanya suatu pengolahan pisang menjadi produk setengah jadi maupun produk jadi. Hasil pengolahan pisang yang saat ini belum dikenal di Indonesia adalah "Banana Pulver" (Tepung Pisang Matang). "Banana Pulver" adalah produk olahan kering yang diolah dengan cara penghancuran, pencampuran dengan bahan pencampur, pembekuan dan pengeringan.

Secara garis besar, tahapan pembuatan "Banana Pulver" adalah sebagai berikut : sortasi buah, pengukusan, penimbangan, penghancuran, pencampuran dengan bahan pencampur, pembekuan dan pengeringan.

Fungsi bahan pencampur adalah sebagai pengisi (Filler) dan sebagai bahan pengikat air maupun komponen-komponen yang ada dalam adonan sehingga lebih mudah diuapkan. Bahan pencampur yang digunakan adalah tapioka dan tepung beras. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh jenis dan konsentrasi bahan pencampur terhadap sifat fisik, khemis dan sensoris "Banana Pulver" (tepung pisang matang).

Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 5 perlakuan yang setiap perlakuannya diulang sebanyak 4 kali. Analisa yang dilakukan untuk bahan baku meliputi kadar air, kadar pati, kadar gula reduksi, pH dan total padatan terlarut, sedangkan analisa untuk produk meliputi : Kadar air, kadar pati, gula reduksi, Rendemen, Daya Rehidrasi, Densitas kamba, pH, Total padatan terlarut dan Organoleptik (warna dan rasa).

Hasil tepung pisang matang yang terbaik diperoleh dari penambahan bahan pencampur tapioka 5% dengan

kadar pati 58,51%; kadar gula reduksi 34,46%; rendemen 13,5884% ; tingkat rehidrasi 756,14%; total padatan terlarut 46,00 % Brix; pH 5,19; densitas kamba 0,6748 g/ml; uji perbedaan warna 3,6; uji kesukaan rasa 3,5 dan uji kesukaan warna 3,7 (dengan kisaran nilai 1-5).

DAFTAR ISI

	halaman
KATA PENGANTAR.....	1
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
 I. PENDAHULUAN.....	 1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan Penelitian.....	4
 II. TINJAUAN PUSTAKA.....	 5
2.1. Tinjauan Umum Pisang.....	5
2.2. Komposisi Kimia Pisang.....	6
2.3. Proses Pembuatan Tepung Pisang Matang....	8
2.4. Penggunaan Bahan Pencampur.....	10
2.4.1. Fungsi Bahan Pencampur.....	10
2.4.1.1. Tapioka.....	10
2.4.1.2. Tepung Beras.....	12
2.4.2. Konsentrasi Bahan pencampur.....	13
2.5. Perubahan-perubahan Yang Terjadi Selama Pengeringan.....	13
2.5.1. Pencoklatan.....	14
2.5.1.1. Pencoklatan Enzimatik....	14
2.5.1.2. Pencoklatan Non Enzimatik	15
 III. HIPOTESA.....	 17
 IV. BAHAN DAN METODE PERCOBAAN.....	 18
4.1. Bahan.....	18
4.2. Alat.....	18
4.3. Metode Percobaan.....	19
4.3.1. Tempat Percobaan.....	19
4.3.2. Waktu Percobaan.....	19
4.3.3. Rancangan Percobaan.....	19
4.4. Pelaksanaan Percobaan.....	20
4.5. Pengamatan dan Pengujian.....	22
4.5.1. Kadar Air.....	22
4.5.2. Kadar Pati.....	22
4.5.3. Kadar Gula Reduksi.....	23
4.5.4. Rendemen.....	24
4.5.5. Tingkat Rehidrasi.....	24
4.5.6. Total Padatan Terlarut.....	25

4.5.7. pH.....	25
4.5.8. Densitas Kamba.....	25
4.5.9. Organoleptik (warna, rasa).....	26
4.6. Analisis Data Statistik.....	27
V. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	30
5.1. Kadar Pati.....	30
5.2. Kadar Gula Reduksi.....	31
5.3. Rendemen.....	35
5.4. Tingkat Rehidrasi.....	37
5.5. Total Padatan Terlarut.....	39
5.6. pH.....	41
5.7. Densitas Kamba.....	43
5.8. Uji Organoleptik.....	45
5.8.1. Warna.....	46
5.8.2. Rasa.....	50
VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	52
DAFTAR PUSTAKA.....	53

DAFTAR TABEL

Nomer	Teks	Halaman
1.	Produksi pisang di Indonesia pada tahun 1985-1989	1
2.	Nilai nutrisi pisang Cavendish	7
3.	Komposisi Kimia Tapioka	11
4.	Komposisi Kimia Tepung Beras.....	12
5.	Rata - rata Kadar Air Tepung Pisang Matang Dari Beberapa Jenis Dan Konsentrasi Bahan Pencampur Yang Berbeda.....	30
6.	Rata - rata Kadar Pati Tepung Pisang Matang Dari Beberapa Jenis Dan Konsentrasi Bahan Pencampur Yang Berbeda.....	31
7.	Rata - rata Kadar Gula Reduksi Tepung Pisang Matang Dari Beberapa Jenis Dan Konsentrasi Bahan Pencampur Yang Berbeda...	33
8.	Rata - rata Rendemen Tepung Pisang Matang Dari Beberapa Jenis Dan Konsentrasi Bahan Pencampur Yang Berbeda.....	35
9.	Rata - rata Tingkat Rehidrasi Tepung Pisang Matang Dari Beberapa Jenis Dan Konsentrasi Bahan Pencampur Yang Berbeda.....	37
10.	Rata - rata Nilai Total Padatan Terlarut Tepung Pisang Matang Dari Beberapa Jenis dan Konsentrasi Bahan Pencampur Yang Berbeda.....	39
11.	Rata - rata pH Tepung Pisang Matang Dari Beberapa Jenis Dan Konsentrasi Bahan Pencampur Yang berbeda.....	42
12.	Rata - rata Densitas Kamba Tepung Pisang Matang Dari Beberapa Jenis Dan Konsentrasi Bahan Pencampur Yang Berbeda.....	43

13.	Rata - rata Uji Perbedaan Warna Tepung Pisang Matang Dari Beberapa Jenis Dan Konsentrasi Bahan Pencampur Yang Berbeda...	46
14.	Rata - rata Uji Kesukaan Warna Tepung Pisang Matang Dari Beberapa Jenis Dan Konsentrasi Bahan Pencampur Yang Berbeda...	47
15.	Rata - rata Nilai Kesukaan Rasa Tepung Pisang Matang Dari Beberapa Jenis Dan Konsentrasi Bahan Pencampur Yang Berbeda...	50

DAFTAR GAMBAR

Nomer	Teks	Halaman
1.	Bagian -bagian Buah Pisang.....	5
2.	Perubahan Bentuk Kuinol Menjadi Kuinon Pada Reaksi Pencoklatan Enzimatis.....	14
3.	Diagram Alir Proses Pembuatan "Banana Pulver"	21
4.	Pengaruh jenis dan Konsentrasi Bahan Pencampur Terhadap Kadar Pati Tepung Pisang Matang.....	32
5.	Pengaruh Jenis Dan Konsentrasi Bahan Pencampur Terhadap Kadar Gula Reduksi Tepung Pisang Matang.....	34
6.	Pengaruh jenis Dan Konsentrasi Bahan Pencampur Terhadap Rendemen Tepung Pisang Matang.....	36
7.	Pengaruh Jenis Dan Konsentrasi Bahan Pencampur Terhadap Tingkat Rehidrasi Tepung Pisang Matang.....	38
8.	Pengaruh Jenis Dan Konsentrasi Bahan Pencampur Terhadap Total Padatan Terlarut Tepung Pisang Matang.....	40
9.	Pengaruh Jenis Dan Konsentrasi Bahan Pencampur Terhadap pH Tepung Pisang Matang.....	42
10.	Pengaruh Jenis Dan Konsentrasi Bahan Pencampur Terhadap densitas Kamba Tepung Pisang Matang..	44
11.	Pengaruh Jenis Dan Konsentrasi Bahan Pencampur Terhadap Perbedaan Warna Tepung Pisang Matang.	48
12.	Pengaruh Jenis Dan Konsentrasi Bahan Pencampur Terhadap Kesukaan Warna Tepung Pisang Matang..	49
13.	Pengaruh Jenis Dan Konsentrasi Bahan Pencampur Terhadap Kesukaan Rasa Tepung Pisang Matang...	51

DAFTAR LAMPIRAN

Nomer	Teks	Halaman
1.	Lembar Uji Organoleptik (Uji Perbedaan).....	56
2.	Lembar Uji Organoleptik (Uji Kesukaan).....	57
3.	Data Analisa Bahan Baku.....	58
4.	Data Analisa Kadar Air.....	59
5.	Data Analisa Kadar Pati.....	60
6.	Data Analisa Kadar Gula Reduksi.....	61
7.	Data Analisa Rendemen.....	62
8.	Data Analisa Tingkat Rehidrasi.....	63
9.	Data Analisa Total Padatan Terlarut.....	64
10.	Data Analisa pH.....	65
11.	Data Analisa Densitas Kamba.....	66
12.	Data Analisa Uji Perbedaan Warna.....	67
13.	Data Analisa Uji Kesukaan Rasa.....	68
14.	Data Analisa Uji Kesukaan Warna.....	69